

案件別事後評価(簡易版)評価結果票:無償資金協力

| | | |
|---------|---|------------------|
| 評価者(所属) | 小川陽子(グローバルリンクマネジメント株式会社) | 調査期間 |
| 案件名 | (和)ルサカ市未計画居住区住環境改善計画 | 2010年3月～2010年12月 |
| | (英)The Living Environment Improvement Project for Unplanned Urban Settlements in Lusaka | |

I 案件概要

| | | |
|-------------|--|-------------|
| 国名 | ザンビア共和国 | |
| 事業期間 | 2004年6月(E/N締結日)～2006年2月(ソフトコンポーネント完了日) | |
| 実施機関 | ルサカ市役所(監督機関:地方自治住宅省) | |
| 事業費 | E/N 限度額:日本側 461 百万円 | 供与額:449 百万円 |
| 案件従事者 | 施工・調達 | 清水建設株式会社 |
| コンサルタント | 日本工営株式会社 | |
| 基本設計調査 | 2003年3月～7月(日本工営株式会社) | |
| 関連案件 | 無償「ルサカ市周辺地区給水計画(1993～2000年:4期)」(本事業対象地域に隣接するジョージ未計画居住区に対する給水設備整備事業)、旧プロ技「ルサカ市プライマリーヘルスケアプロジェクト(1997～2002年)」、開発調査「ルサカ市未計画居住区住環境改善計画調査(1999年～2001年)」(本事業を含む未計画居住区の住環境改善計画策定調査。対象地域が重なる。)、専門家派遣「分野確認」(2001年7月～9月、2002年2月～5月)、開発福祉支援事業「住民参加型給水事業(2002年)」(ジョージ未計画居住区に対し上記無償の成果を持続するための給水事業管理能力向上支援。本事業のデザインに貢献)、旧プロ技「ルサカ市プライマリーヘルスケアプロジェクト(フェーズ2)(2002年～2007年)」(ソフトコンポーネント実施において連携。対象地域が一部重なる。) | |
| 事業背景 | 首都ルサカ市においては、地方部からの流入人口増加に伴いコンパウンドと呼ばれる未計画居住区形成が進み、2000年当時100万人を超える貧困世帯が居住水準の劣悪な公共交通、ユーティリティ施設、廃棄物処理などの社会サービスのほとんど整備されていない未計画居住区に居住していた。ザンビア国政府は、日本国政府に対し未計画居住区における社会サービス整備計画に関する技術協力を要請し、1999年3月から2001年7月にかけて8つの未計画居住区を対象とした「ルサカ市未計画居住区住環境改善計画調査(開発調査)」が実施され、アクションエリアプランが策定された。2001年8月同国政府は、右プランの短期計画に位置付けられている4地区を対象とした安全かつ衛生的な給水システムの整備と保健・衛生教育の実施を本無償資金協力事業として要請した。 | |
| 事業目的 | 本事業は、ルサカ市周辺部に散在する未計画居住区(ンゴンベ、フリーダム及びカリキリキ居住区)における給水施設の整備及び保健・衛生教育などの実施により、衛生環境の改善及び水量・水質ともに安定した給水サービスの提供を図ることを目的としている。 | |
| アウトプット(日本側) | 1. 給水施設・設備、付帯設備(コミュニティセンター)の建設及び設置 2. 給水事業及び付帯設備の運営維持管理、及び、保健衛生教育の実施体制・能力強化(ソフトコンポーネント) | |

II 評価結果(評価5項目)

| | |
|-------|---|
| 総合評価 | <p>本事業は計画時、事後評価時点共にザンビアの開発政策、開発ニーズとの整合性は高く、計画時の日本の援助政策との整合性も確認されたため妥当性は高いといえる。効率性に関しては、事業期間は計画を若干上回った(105%)が、これは建設用地の所有権問題が浮上し対応に多少時間を要したためであった。計画内の事業費で全てのアウトプットが得られていること、また所有権問題は迅速に対処され、事業全体では20日程度の遅れに留まっていること、から効率性は高かったと言える。事業目的はほぼ達成されたものの、給水生産量が計画値に満たず一部効果が限定されたため、有効性は中程度であった。水汲み時間の減少、安全な水へのアクセス・受益人口拡大・住民組織による収量水の水準維持など正のインパクトが確認されたものの、汚水の路上破棄が増加したとの報告があった。水系感染症の減少についてはデータが未入手のため効果の確認ができなかった。また本事業の維持管理は、体制、技術に一部問題が見られ、特に1居住区については財務問題が深刻であるが、他2居住区において問題は給水事業継続に差し支えない程度と見られる。従って、総合的に見て本事業によって発現した効果の持続性は中程度といえる。以上より、本事業の評価は高いといえる。</p> <p>本事業の監督機関である地方自治住宅省(Ministry of Local Government and Housing(以下、MLGH))への提言として、給水に留まらない下水・衛生施設を含めた包括的事業への資金確保が挙げられる。実施機関であるルサカ市への提言として、区開発委員会(Ward Development Committee(以下、WDC))と給水管理組合の関係改善と組合への財務管理能力向上にかかる支援の提供が、ルサカ市上下水道公社(Lusaka Water and Sewage Company(以下、LWSC))に対しては、組合への技術的支援・アドバイスの継続が挙げられる。</p> <p>都市周辺地区の人口が膨張していることを踏まえて、JICAへの提言として「国家都市給水衛生プログラム(2009年案)」に沿った給水・衛生インフラ開発への協力を検討することが挙げられる。</p> <p>本評価調査は簡易型であり、資料レビュー及び実施機関・運営維持管理機関・本邦コンサルタントへの質問票により得られるデータのみに基づいて評価を行った。従って、直接観察によって得られるまたは確認できるデータは含まれていない。また質問票の回答にある指標データ使用の際、指標値の根拠となる一次データや計算式等は未確認である。質問票の回答者の選択について厳密な管理は実施していない。さらに、現地調査を行っていない(ない)ことから、提言について実施機関と協議していない。</p> |
| 1 妥当性 | <p>1. ザンビア国開発政策との整合性</p> <p>MLGHによる「都市周辺区給水衛生戦略(2001年)」では、水系疾患の減少を上位目標に、制度・組織化の改善、適切な地域選定、コミュニティ参加促進を通じた給水及び衛生関連サービスの改善をその手段としており、本事業の趣旨と合致している。さらに「ザンビア国家長期ビジョン2030」及びミレニアム開発目標においても同サービスの改善は主要な達成目標とされており、同省は2009年に「国家都市給水衛生プログラム」を草案し目標達成に努めていることから、当該課題は計画時・事後評価時において優先的課題と合致している。</p> |

2. ザンビア国開発ニーズとの整合性

計画時には、事業対象地域において安全な水へのアクセスがある世帯は皆無かごく僅かであったこと、及び同地域の疾病で下痢症が23%~29%を占めていたことから、開発ニーズとの整合性があったと言える。事後評価時には、安全な水へのアクセス人口は増加したものの、同地域への人口流入の加速から需要が拡大しており、事後評価時においても同課題の開発ニーズは大きいと考えられる。

3. 日本の援助政策との整合性

ザンビア国別援助計画(2003年)には、5つの重点分野に「費用対効果の高い保健医療サービスの充実」が含まれており、その援助指針の一として、感染症の予防のために貧困層の公衆衛生の改善に資する水供給設備の整備、及び住民参加による設備の維持・管理能力の向上を挙げていることから、本事業は計画時の日本の援助政策と合致していると言える。さらに、ザンビア政府は1)借款でなく無償であった、2)長年に亘り耐久性の優れた施設・設備が提供されたという点で、日本からの援助の比較優位性を評価している。

以上より、本事業の実施はザンビアの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

2 効率性

1. アウトプット

日本側のアウトプットは、軽微な変更の他は概ね計画どおりであった。給水施設・機材の数量変更は試験井戸掘削の検査結果に基づく妥当なものであった。一部給水施設・コミュニティ・センターの建設は、所有権調整のため一時中断したが、場所変更により計画通り竣工した。また、住民組織のキャパシティ強化のコンポーネントも、建設時と同時に開始され、ほぼ計画通り実施された。

2. 事業期間

計画20ヶ月に対して実績21ヶ月(20ヶ月と20日間)(計画比105%)であり、計画を若干上回った。JICA在外事務所によれば、若干の遅延の理由は上述の建設用地の所有権問題に対処するためであった。関係者の迅速な対応により、事業全体への影響は20日程度に抑えられた。従って概ね計画に沿っているといえる。

3. 事業費

計画461百万円に対して実績449百万円(計画比97.4%)であり、計画内に収まった。

以上より、本事業の効率性を総合的に判断し、計画内の事業費、及び、ほぼ計画通りの事業期間により概ね計画通りのアウトプットを得られていることから、効率性は高い。

3 有効性・インパクト

1. 定量的効果

事業実施前には安全な水(水栓)にアクセスのある世帯の割合は0.6%のみであったが、事業実施後にはおよそ80%の住民(7万2,200人、1万1,380世帯)が共同水栓に5~10分以内でアクセス可能となった。2008年給水生産量・一人一日あたり給水量の実績から計算すれば、一日平均9万2,400人(目標値8万6,000人)の住民に対し安全な水を供給していることになる。往復・待ち時間を含めた水汲みに要する時間は2008年時点で平均25分以下と2003年の35分~60以上と比較して短縮された。他方で、貧弱な帯水層等の理由により一日給水生産量は目標の19%~73%に留まり、一人一日あたりの平均給水量は30ℓと推測されていたが、実際は8.4ℓに留まった(事業前は5.1ℓ)。

2. 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

全ての施設・設備の活用状況は極めて良好で、給水事業は適切に運営されており、3つの居住区における収量水(有収率)は2008~10年にかけて79%~89%間で推移している。また、衛生的なトイレへのアクセスは5倍以上増加し、全世帯の41%に達しているものの、各世帯の下水設備は皆無に等しく、質問票回答には路上に排出される汚水が増加したとの報告があった。なお、こうした状況と本事業の介入の因果関係は確認されていない。住民移転・用地取得に関わる負の影響は見られなかった。(なお、事後評価時における水系疾患データが未入手のためこの点についての効果発現状況は検討できなかった。)以上より、本事業の実施により目標値を超える人口に安全な水が提供された一方で、実際の給水生産量が限定されたことを鑑みて、一定の効果発現がみられたとし、有効性は中程度である。

4 持続性

1. 運営維持管理の体制

コミュニティ・センターを管理していた住民代表組織(Resident Development Committee)の解散とともにより広域のWDCに管理権が移行したが、WDCの予算不足から修繕費・電気代・保安費用は全て給水管理組合が負担している。給水施設・設備を運営維持管理していく上での人員、所掌の明確さ、有事の対応体制は極めて良好であるとされるものの、コミュニティ・センターについては、WDCが給水管理組合に施設の賃料を要求するなどの問題が生じている。

2. 運営維持管理の技術

LWSCによれば、給水管理組合による事業の運営全般、水質管理技術については十分で、維持管理マニュアルも利用されている一方、組合の賃金体系で有能な技術スタッフが確保できておらず、ポンプアップ・修繕、電気系統の修理はLWSCに頼っているため、維持管理技術は一部不十分であるとされる。ただし、LWSCは上記の技術支援のほか、配管の延長及び給水生産量増加にかかる技術的アドバイス等を提供しており、必要に応じてこうした技術支援が確保できているという側面もある。

3. 運営維持管理の財務

ルサカ市役所によれば、給水管理組合の財務の透明性や説明責任は十分であるとされる。一方、2009年の各組合収支を見ると3居住区中2居住区は支出が事業収入を超えており(各8%、50%)、財務管理に改善が必要である。なお、組合がその存続に十分な政府補助金等を受領しているか否かについての情報は、得られなかった。

4. 運営維持管理状況

事後評価時における施設・設備の稼働状況は、塩素注入装置のみ修理中であるほかは良好である。また給水事業の収入を利用して安全でない水を利用するリスクや共同水場を清潔に保つ重要性などを訴える衛生教育が実施されている。以上より、本事業の維持管理は、体制、技術に一部問題が見られ、また、特に1居住区の財務状況の問題は深刻である一方、他2居住区においては給水事業継続に差し支えない程度と見られることから、総合的に見て本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。